

# **Document made available under the Patent Cooperation Treaty (PCT)**

International application number: PCT/FI05/000099

International filing date: 15 February 2005 (15.02.2005)

Document type: Certified copy of priority document

Document details: Country/Office: FI  
Number: 20040242  
Filing date: 16 February 2004 (16.02.2004)

Date of receipt at the International Bureau: 29 April 2005 (29.04.2005)

Remark: Priority document submitted or transmitted to the International Bureau in compliance with Rule 17.1(a) or (b)



World Intellectual Property Organization (WIPO) - Geneva, Switzerland  
Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle (OMPI) - Genève, Suisse

Helsinki 5.4.2005

E T U O I K E U S T O D I S T U S  
P R I O R I T Y D O C U M E N T



Hakija  
Applicant

Stora Enso Oyj  
Helsinki

Patentihakemus nro  
Patent application no

20040242

Tekemispäivä  
Filing date

16.02.2004

Kansainvälinen luokka  
International class

B65D

Keksinnön nimitys  
Title of invention

"Kuitupohjaista materiaalia oleva kuppipakkaus sekä sen  
valmistusmenetelmä"

Täten todistetaan, että oheiset asiakirjat ovat tarkkoja jäljennöksiä  
Patentti- ja rekisterihallitukselle alkuaan annetuista selityksestä,  
patenttivaatimuksista, tiivistelmästä ja piirustuksista.

This is to certify that the annexed documents are true copies of the  
description, claims, abstract and drawings, originally filed with the  
Finnish Patent Office.

Markkula Tehikoski  
Apulaistarkastaja

Maksu 50 €  
Fee 50 EUR

Maksu perustuu kauppa- ja teollisuusministeriön antamaan asetukseen 1142/2004  
Patentti- ja rekisterihallituksen maksullisista suoritteista muutoksineen.

The fee is based on the Decree with amendments of the Ministry of Trade and Industry No.  
1142/2004 concerning the chargeable services of the National Board of Patents and  
Registration of Finland.

Osoite: Arkadiankatu 6 A Puhelin: 09 6939 500 Telefax: 09 6939 5328  
P.O.Box 1160 Telephone: + 358 9 6939 500 Telefax: + 358 9 6939 5328  
FI-00101 Helsinki, FINLAND

## Kuitupohjaista materiaalia oleva kuppipakkaus sekä sen valmistusmenetelmä

Keksinnön kohteena on kuitupohjaista materiaalia oleva kuppipakkaus, joka käsittää kupin pakattavaa tuotetta varten sekä kupin suun sulkevan kannen. Lisäksi eksintö

5 kohdistuu tällaisen kuppipakkauksen valmistusmenetelmään.

Kuitupohjaista materiaalia, nimitäin muovipinnoitettua pakkauskartonkia, käytetään massamittakaavassa tapahtuvaan kertakäyttöisten juomakuppien valmistukseen. Kartiomaiset kupit toimitetaan käyttöön pinottuina sisäkkäin, eikä niissä tarvita kupin sulkevaa kantta.

10 Kartonkikuppeja käytetään myös esim. maidon, jogurtin, mehujen ja jälkiruokien kertakäyttöpakkauksiin, jotka varustetaan kuumasaumatulla, irtivedettävällä kannella. Kannen materiaaliksi soveltuu alumiini tai muovipinnoitettu paperi tai kartonki. Tällaiset pakkaukset eivät ole suljettavissa, kun ne kerran on avattu.

15 Jäätelön annospakkauksina käytetään kartonkikuppeja, joiden niin ikään kartongista muodostetut kannet pysyvät paikallaan kannen ja jäätelön välisen tartunnan varassa. Näitäkin pakkauksia ei ole tarkoitettu uudelleen suljettaviksi.

Kartonkisia, avattavissa ja suljettavissa olevia kuppi- tai tölkkipakkauksia on käytössä hiloille, marmeladeille tms. vähin erin kuluttaville elintarvikkeille. Tällaisen kartonkisten kuluttajapakkausten kannet on yleensä valmistettu muovista.

20 Keksinnön tarkoituksena on aikaansaada helposti avattavissa ja suljettavissa oleva kannellinen kuppipakkaus, jossa sekä kuppi että kansi ovat kuitupohjaista materiaalia, kuten pakkauskartonkia. Ratkaisuna on eksinnön mukaan pakaus, jolle on tunnusomaista se, että kansi menee kupin kanssa osaksi sisäkkäin siten, että kupin sisäpinnan ja kannen välinen tartunta pitää kannen paikallaan, ja että kupin suulla ja kannen reunassa on vierekkäin sijaitsevat paksunnokset, jotka toimivat otekohtina kantta avattaessa.

30 Kannen reunan paksunnoksen, joka on synnytettäväissä mekaanisella, kansimateriaalia laskostavalla tai rullalle kiertäväällä muovaiksella, tarkoituksena on jäykistää kantta niin, että se kestää lievän puristuksen käyttäjän tarttuessa kanteen ja nostaes- sa tai vetäessä se irti kupin suulta tai painaessa sen takaisin kupin suun sulkemiseksi. Samalla jäykkyyttä omaava paksunno toimii käyttäjän sormille vasteena, josta

saa pitävän otteen ja joka siten yhdessä kupin suulla olevan vastaavan paksunnoksen kanssa varmistaa pakkausen vaivattoman avaamisen ja sulkemisen.

Kupin suulle muodostettava paksunno, kuten suurulla, on sinänsä tunnettua tekniikkaa kartonkisista kertakäyttökupeista. Suurulla muodostetaan kupin valmistuk-

- 5 sen loppuvaiheessa kartonkia kupin suulla muovaustyökalun avulla taivuttamalla ja/tai puristamalla lämpöä sekä mahdollisesti apuaineita ja kartongin kostutusta hyväksikäytäen. Suurulla vaaditaan jäykistämään kuppia ja se antaa myös käyttäjälle halutun suutuntuman kupista juotaessa. Tämän suhteen keksinnön keskeinen piirre on, että vastaava suurulla tms. paksunno on muodostettu myös kupin suun sulkevaan kanteen. Kuppi ja kansi voidaan valmistaa samasta kuitupohjaisesta materiaalista, kuten muovipinnoitetusta, vettä hylkivästä tai vesihöyrytiiviistä pakauskartongista, ja niihin muodostetut paksunnokset, kuten suurullat, voivat olla samalla tekniikalla aikaansaadut ja rakenteeltaan toisiaan vastaavat.

Kupin vaippa ja kansi voivat olla kartiomaisesti ylöspäin laajenevia, jolloin niiden kartiopinnat sijaitsevat vastakkain toisiinsa tarttuneina kannen ollessa paikallaan. Kartiomainen kuppi vastaa tavanomaisia kartonkisia juomakuppeja ja keksinnön yhteydessä kartiomaisella muotoilulla on lisätuna se, että kannen irrotus ja etenkin sen asettaminen takaisin kupin suulle on erityisen vaivatonta.

Kannen kiinnittyminen ja pysyminen paikallaan kupin suulla voi perustua pelkääseen kupin sisäpinnan ja kannen väliseen kitkaan ja puristukseen. Monessa tapauksessa tällä saavutetaan riittävä suljenta. Kannen kiinnitystä voidaan kuitenkin tarvittaessa tehostaa kupin ja kannen vastakkaisiin tartuntapointoihin muodostetuilla kohoutumilla tai mahdollisesti toinen toisiinsa lukittavilla kohoutumilla ja synnytyksillä.

- 25 Keksinnön erään edullisen sovelluksen mukaan pakkausen kanssi on muodostettu yhdistämällä pääasiallisesti kiekkomaisesta keskiöstä ja sitä ympäröivästä, kupin sisäpintaa vasten tulevasta kehyksestä, jonka reunassa on suurulla tms. paksunno. Tämä merkitsee sitä, että kuppi ja kansi voivat olla perusrakenteeltaan toinen toisiaan vastaavat. Kannen keskiötä vastaa kupissa pohja ja kannen kehystä vastaa kupin vaippa, eron ollessa ainoastaan osien mitoitussa; jotta pakkauksella olisi tilavuutta, on kupin vaipan oltava riittävän korkea, kun taas kannen kehys on tarkoituksemukaista jättää matalaksi.

Keksinnön mukainen pakaus on edelleen sovellettavissa siten, että pakaus on ainakin kolmiosainen käsittäen alimmaisen olevan kookkaamman kupin, sen kanssa

osaksi sisäkkäin menevän pienemmän kupin sekä päällimmäisenä olevan kannen, kunkin mainituista osista käsitteessä suurullan tms. paksunnoksen siten, että pystysuunnassa vierekkäiset paksunnokset toimivat otekohtina irrotettaessa osia toisistaan. Tällaisessa pakkaussessa päallekkäiset kupit, joiden tilavuudet ovat erilaiset, 5 voivat myös sisältöjensä suhteen erota toisistaan. Voidaan esim. muodostaa elintarvikepakkaus, jossa alempi kookkaampi kuppi sisältää päätuotteen ja ylempi pienempi kuppi sen kanssa käytettävän lisäkkeen, kuten mausteen tai kastikkeen. Ylemmän kupin funktiona on paitsi muodostaa yksi pakkausen osastoista, toimia samalla alemman kupin kantena. Pakkausen sivulla sijaitsevat suurullat tms. paksunnokset 10 mahdollistavat pakkausen avaamisen valinnan mukaan osastoittain. Alempi kuppi on avattavissa irrottamalla siitä ylempi kuppi, joka voidaan pitää kannella suljettuna. Ylempi kuppi taas on avattavissa irrottamalla sen kansi, erottamatta ylempää kuppia alemasta, joka pysyy suljettuna. Luonnollisesti kaikki kupit saadaan auki, kun pakkausen kaikki osat irrotetaan toisistaan. Vastaavasti osiin purettu pakaus 15 on koottavissa yhdistämällä sen osat halutussa järjestyksessä.

Keksintöön kuuluva menetelmä kannelliseen kuppipakkauksen valmistamiseksi koskee spesifisesti pakkausovellutusta, jossa kupilla ja kannella on sama kaksiosainen perusrakenne. Menetelmälle on tunnusomaista se, että muodostetaan kuppi yhdistämällä pääasiassa kiekkomainen pohja kupin sivut muodostavaan vaippaan ja 20 varustamalla kupin suu sen ympäri kiertävällä paksunnoksella ja että muodostetaan kupin suun sulkeva kansi yhdistämällä pääasiassa kiekkomainen keskiö. Vaippamaiseen, kupin vaipan kanssa osien sisäkkäin menevään kehykseen ja varustamalla kehyksen reuna sen ympärikiertävällä paksunnoksella, jolloin kuppi ja kansi valmistetaan oleellisilta osin toisiaan vastaavin toimenpitein, jolloin kuppiin ja kanteen 25 muodostetut, suljetussa pakkaussessa vierekkäin sijaitsevat paksunnokset toimivat otekohtina pakkausta avattaessa.

Keksintöä selostetaan seuraavassa yksityiskohtaisemmin esimerkkien avulla viittamalla oheisiin piirustuksiin, joissa

- 30      kuvio 1    esittää erästä keksinnön mukaista, kupin ja kannen käsitväätä kuppipakkausta osat toisistaan irrotettuina,
- kuvio 2    on osittainen leikkauskuva kuvion 1 mukaisesta pakkauksesta kannella suljettuna tuotepakkauksena,

kuviot 3 ja 4 esittävät kuvioita 1 ja 2 vastaavasti keksinnön toisena sovellutuksena kolmiosaisen pakkauksen, jossa kansi sulkee ylemmän kupin, joka puolestaan toimii kantena alemmalle kupille,

kuvio 5 on leikkauskuva, joka esittää eräänä keksinnön sovellutuksena osia alemmasta kupista ja sille kantena toimivasta ylemmästä kupista, joissa on kohoutumia kuppien lukitsemiseksi toinen toisiinsa,

kuvio 6 esittää kuvion 5 mukaisia kuppia osia painettuina sisäkkäin, ja

kuvio 7 on skemaattinen kaaviokuva keksinnön mukaisen pakkauksen osien valmistuksesta.

Kuvioissa 1 ja 2 nähdään kokonaisuudessaan kuitupohjaisesta materiaalista, kuten esim. polyteenipinnoitteisesta pakkauskartongista valmistettu kuppipakkaus, joka muodostuu kupista 1 sekä sen suun sulkevasta kannesta 2. Kuppi 1 vastaa tavaramaisista kartonkista kertakäyttöistä juomakuppia, käsittäen saumatun, katkaistun kartion muotoisen vaipan 3, vaipan kanssa yhtensaumatuun pohjan 4 sekä vaippaan kupin suulle muodostetun paksunnokseen, joka on mekaanisesti, lämpöä ja kosteutta apuna käyttäen muovattu suurulla 5. Kansi 2 puolestaan käsittää kiekkomaisen keskiön 6 sekä sen ympäri kiertävän saumatun kehyksen 7. Kehyksellä 7 on kupin vaippaa 3 vastaavasti kartiomaisesti ylöspäin laajeneva muoto, jolloin kuppi ja kansi ovat työnnettävissä kuviossa 2 nähtävällä tavalla osaksi sisäkkäin. Samoin kuin kuppi 1, on myös kansi 2 varustettu kehyksen reunaan muodostetulla suurullalla 8.

Kuvion 2 mukaisesti suljetussa pakkauksessa kannen 2 kehyksen 7 ulkosivu sijaitsee kupin 1 vaipan 3 sisäpintaa vasten niin, että niiden välinen puristus ja kitka pitäävät kannen paikallaan kupin suulla. Kuppi ja kannen suurullat 5, 8 sijaitsevat pakkauksen ulkosivulla vierekkäisinä, pakkauksen ympäri kiertävinä renkaina. Suurullat 5, 8 toimivat kupin ja kannen jäykistäjinä sekä, etenkin kannen suurulla 8, vasteena, josta käyttäjä saa sormillaan otteen kantta avattaessa. Vastaavasti suurullasta 8 painaen kansi 2 on helppo työntää paikalleen pakkausta suljetaessa.

Esitetty pakaus voi muodostaa kuluttajille markkinoitavan tuotepakkauksen, jossa kuppi sisältää pakatun tuotteen 9 ja on kannen 2 sulkema. Pakaus soveltuu etenkin makeisille ja kuiville välipalatuotteille, mutta myös esim. eineksille, hilloille, marmeladeille ja jälkiruoille, joilla on riittävä kiinteys tai konsistenssi. Lisäksi keksinnön mukaista pakkausta voidaan käyttää esim. juomakuppina tai astiana makeisille tms. kuiville välipalatuotteille, jotka juoman kaatamisen tai tuotteen annostelun jälkeen on tarpeen tilapäisesti sulkea kannella.

- Kuvioiden 3 ja 4 mukainen kolmiosainen kupkipakkaus muodostuu alemasta kuppista 1, sen kanssa osaksi sisäkkäin menevästä ylemmästä kupista 10, joka toimii kantena alemalle kupille, sekä ylemmän kupin sulkevasta, sen kanssa osaksi sisäkkäin menevästä kannesta 2. Osien 1, 10, 2 sisäkkäin menevät vaippa- tai kehysosat 3, 11, 7 on muotoiltu kartiomaisesti ylöspäin laajeneviksi ja kukin osa käsittää vaipan 3, 11 tai kehyksen 7 ympäröimän kiekkomaisen pohjan 4, 12 tai keskiön 6. Osat 1, 10, 2 ovat valmistettavissa periaatteessa samalla tekniikalla, ja kuhunkin niistä on muodostettu osan suun tai reunan ympäri kiertävä suurulla 5, 13, 8.
- Kuvion 4 mukaisesti suljettu kolmiosainen pakkaus voi muodostaa tuotepakkauksen, jossa alemman kupin 1 sisältämä tuote 9 ja ylemmän, matalamman kupin 10 sisältämä tuote 14 eroavat määrällisesti ja laadullisesti toisistaan. Päätuote 5, jota on määrällisesti enemmän, voi olla esim. eines, välipala tai jälkiruoka, ja ylemmän kupin 10 sisältämä tuote 14 voi olla päätuotteeseen yhdistettäväksi tarkoitettu lisäksi, kuten esim. mauste tai kastike. Pakkauksen sivulla vieretysten sijaitsevat suurullat 5, 13, 8 mahdollistavat kaikkien kolmen osan 1, 10, 2 irrottamisen toisistaan, tai haluttaessa alemman kupin 1 avaamisen irrottamalla siitä ylempi kuppi 10, joka voi jäädä kannen 2 sulkemaksi, tai ylemmän kupin 10 avaamisen irrottamatta sitä alemasta kupista 1, joka siten jää suljetuksi.
- Kuviot 5 ja 6 ovat esimerkki pakkauksen sisäkkäin meneviin osiin 1, 10 tarvittaessa muodostettavista kohoutumista ja syvennyksistä, joilla tehostetaan osien kiinnitymistä toinen toisiinsa. Alemman kupin 1 vaippaan 3 lähelle sen yläreunan muodostavaa suurullaa 5 on muovattu rengasmainen palle, joka näyttää tyypillisesti rengasmaisenä syvennyksenä 15. Matalamman ylemmän kupin 10 vaipan 11 ulkopintaan on vastaavasti muovattu ulkonevia nystyröitä 16, jotka työnnettäessä kupit sisäkkäin lukkiutuvat mainittuun rengasmaiseen syvennykseen 15, vrt. kuvio 6. Tällaisten osien tarttumaa parantavien rakenteen yksityiskohtien toteutus voi vaihdella, ja niitä voidaan järjestää myös ylemmän kupin 10 ja sen sulkevan kannen (ei esitetty kuvioissa 5 ja 6) tai kaksiosaisessa pakkauksessa kupin ja kannen välille.
- Kuviossa 7 on esitetty vaiheittain prosessi eksinnön mukaisen kupkipakkauksen osien valmistamiseksi. Kuviossa on kyse pakattavan tuotteen tai päätuotteen vastaanottavan kupin 1 valmistuksesta, mutta pakkauksen muiden osien, so. kannen sekä mahdollisten matalampien kuppien, valmistus tapahtuu periaatteessa samalla tavalla.
- Pakkauksen materiaalina voi olla toiselta puolelta tai kummaltakin puolelta muovilta, kuten esim. polyteenillä, ekstruusiopinnoitettu pakauskartonki. Kartonkirai-

- noista 17, 18 leikataan stansseilla 19 pohja-aihioita 20 sekä vaippa-aihioita 21. Kuhunkin pohja-aihioon 20 muovataan muottipuristimella 22 alaspäin taittuva, pohjan 4 ympäri kiertävä reunus 23. Vaippa-aihiot 21 kierretään kartiomaisen muottityökalun 24 ympärille ja saumataan pinnoitemuovin avulla kupin katkaistun kartion muotoisiksi vaippaosiksi 3. Jos kartonki on vain toiselta puolelta muovipinnoitettua, muodostaa pinnoite muovatun pohjan 4 päälipinnan ja saumatun vaipan 3 sisäpinnan. Seuraavaksi suoritetaan pohjan 4 ja vaipan 3 yhteensovitus sekä vaipan alareunan 25 taivutus ja saumaus kuumasaumautuvan pinnoitemuovin avulla pohjaan muovattua reunusta 23 vasten. Saumauksilla kupista saadaan nestetiivis. Lopuksi 10 kuppiin muodostetaan suurulla asettamalla kuppi stationääriselle alustalle 26 ja suorittamalla muovaus pystysuunnassa edestakaisin liikuteltavalla iskutyökalulla 27. Kuumennettava työkalu 27 käsitää rengasmaisen kourun 28, joka törmää kupin vaipan 3 yläreunaan pakottaen sen taipumaan ulos- ja alaspäin ja rullautumaan ulkonevaksi paksunnokseksi vaipan suulle. Tämä työvaihe edellyttää kartongin muovattavan kohdan pehmennystä esim. kostutuksella, jotta syntyvä paksunno, suurulla 15 5, jäisi pysyväksi.
- Kuvioiden 3 ja 4 mukaisen kolmiosaisen pakkauksen matalamman ylemmän kupin 10 valmistus voi tapahtua kuvion 7 mukaisesti edellä selostetulla tavalla. Ainoa ero kuvioon 7 on vaippa-aihion 21 muotoilu siten, että tuloksena on matalampi kuppi.
  - 20 Myös pakkauksen kannen 2 valmistus voi tapahtua vastaavin toimenpitein, paitsi ettei kupin vaippaa vastaava kannen kehys 7 on entistä kapeampi.

Alan ammattimiehelle on selvää, että keksinnön sovellutukset eivät rajoitu edellä esimerkkinä esitettyyn vaan voivat vaihdella seuraavien patenttivaatimusten puitteissa. Niinpä ekstruusiopinnoitetun kartongin asemesta pakkauksen materiaalina voidaan käyttää dispersiopäällystettyjä kartonkeja, joissa kartongille nestetiiviyyden antavana kemikaalina on esim. styreeniakrylaatti, polyvinyyliasettaatti (PVAC) tai jokin fluorikemikaali. On myös mahdollista valmistaa pakaus edelläolevan kuvaukseen mukaisesti muovipinnoittamattomasta kartongista ja käsitellä sen jälkeen kupin ja kannen sisäpinnat esim. ruiskuttamalla levitettävällä, nestetiiviyyden antavalla 25 pinnoitteella, kuten parafiinilla tai vahalla. Edelleen on mahdollista makeisten tms. kuivien tuotteiden pakauksissa jättää materiaali kokonaan vaille muovipinnoitetta.

## Patenttivaatimukset

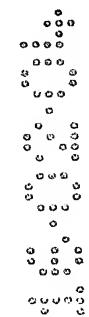
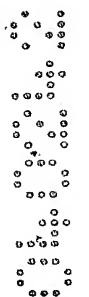
1. Kuitupohjaista materiaalia oleva kuppipakkaus, joka käsittää kupin (1) pakattavaa tuotetta (9) varten sekä kupin suun sulkevan kannen (2), **tunnettu** siitä, että kansi (2) menee kupin (1) kanssa osaksi sisäkkäin siten, että kupin sisäpinnan ja kannen välinen tartunta pitää kannen paikallaan, ja että kupin suulla ja kannen reunassa on vierekkäin sijaitsevat paksunnokset (5, 8), jotka toimivat otekohtina kantta avattaessa.
2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen kuppipakkaus, **tunnettu** siitä, että kupin (1) vaippa (3) ja kansi (2) ovat kartiomaisesti ylöspäin laajenevia, jolloin niiden kartiopinnat sijaitsevat vastakkain toisiinsa tarttuneina kannen ollessa paikallaan.
3. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen kuppipakkaus, **tunnettu** siitä, että kupin (1) sisäpinnan ja kannen (2) välinen kitka ja/tai puristus pitää kannen paikallaan.
4. Patenttivaatimuksen 1 tai 2 mukainen kuppipakkaus, **tunnettu** siitä, että ainakin toinen kupin ja kannen vastakkaisista pinnoista käsittää yhden tai useampia kohoutumia (16) pintojen välisen tartunnan aikaansaamiseksi.
5. Patenttivaatimuksen 4 mukainen kuppipakkaus, **tunnettu** siitä, että kupin ja kannen vastakkaisista pinnoista toisessa on yksi tai useampia kohoutumia (16) ja toisessa yksi tai useampia kohoutuman vastaanottavia syvennyksiä (15) pintojen välisen tartunnan aikaansaamiseksi.
- 20 6. Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen kuppipakkaus, **tunnettu** siitä, että kupin (1) suun ja kannen (2) reunan paksunnokset ovat suurullia (5, 8).
7. Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen kuppipakkaus, **tunnettu** siitä, että kansi (2) on muodostettu yhdistämällä pääasiallisesti kiekkomaisesta keskiöstä (6) ja sitä ympäröivästä, kupin (1) sisäpintaa vasten sijaitsevasta kehyksestä (7), jonka reunassa on suurulla (8) tms. paksunnos.
- 25 8. Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen kuppipakkaus, **tunnettu** siitä, että pakkaus on ainakin kolmiosainen käsittääen alimmaisenä olevan kookkaaman kupin (1), sen kanssa osaksi sisäkkäin menevän pienemmän kupin (10) sekä pääällimmäisenä olevan kannen (2), kunkin mainituista osista käsittääessä suurullan (5, 13, 8) tms. paksunnoksen siten, että pystysuunnassa vierekkäiset paksunnokset toimivat otekohtina irrotettaessa osia toisistaan.

9. Patenttivaatimuksen 8 mukainen kupkipakkaus, **tunnettu** siitä, että se on elintarvikepakkaus, jossa kookkaampi kuppi (1) sisältää päätuotteen (5) ja pienempi kuppi (10) sen höysteen (14), kuten mausteen tai kastikkeen.
10. Jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukainen kupkipakkaus, **tunnettu** siitä,  
5 etä kuppi (1) ja kansi (2) ovat polymeeripinnoitettua kartonkia siten, että polymee-  
ripinnoite on ainakin kupin ja kannen sisäpinnoissa.
11. Menetelmä jonkin edellisen patenttivaatimuksen mukaisen kannellisen kuppi-  
pakkauksen valmistamiseksi, **tunnettu** siitä, että muodostetaan kuppi (1) yhdistä-  
mällä pääasiassa kiekkomainen pohja (4) kupin sivut muodostavaan vaippaan (3) ja  
10 varustamalla kupin suu sen ympäri kiertävällä paksunnoksella (5) ja että muodoste-  
taan kupin suun sulkeva kansi (2) yhdistämällä pääasiassa kiekkomainen keskiö (6)  
vaippamaiseen, kupin vaipan kanssa osin sisäkkäin menevään kehykseen (7) ja va-  
rustamalla kehyksen reuna sen ympäri kiertävällä paksunnoksella (8), jolloin kuppi  
15 ja kansi valmistetaan oleellisilta osin toisiaan vastaavin toimenpitein ja jolloin kup-  
piin ja kanteen muodostetut, suljetussa pakkauksessa vierekkäin sijaitsevat paksun-  
nokset toimivat otekohtina pakkausta avattaessa.
12. Patenttivaatimuksen 11 mukainen menetelmä, **tunnettu** siitä, että kuppiin (1)  
ja kanteen (2) muodostetaan suurullat (5, 8) kuitupohjaista pakausmateriaalia me-  
kaanisesti muovaamalla.
- 20 13. Patenttivaatimuksen 11 tai 12 mukainen menetelmä, **tunnettu** siitä, että val-  
mistetaan ainakin kolmiosainen tuotepakkaus muodostamalla ainakin kaksi osaksi  
sisäkkäin menevä kuppia (1, 10) sekä päälimmäisen kupin (10) suun sulkeva kansi  
(2) ja pakkaamalla kuppeihin tuotteita (5, 14), jotka määrällisesti ja/tai laadullisesti  
eroavat toisistaan.

### (57) Tiivistelmä

Keksintö koskee kuitupohjaista materiaalia olevaa kuppi-pakkausta sekä sen valmistusmenetelmää. Pakaus käsitteää kupin 1 pakattavaa tuotetta 9 varten sekä kupinsuun sulkevan kannen 2. Keksinnön mukaan kansi menee kupin kanssa osaksi sisäkkäin siten, että kupin sisäpinnan ja kannen välinen tartunta pitää kannen paikallaan. Kupin suulle ja kannen reunaan on muodostettu vierekkäin sijaitsevat paksunrokset, kuten suurullat 5, 8, jotka toimivat juotekohtina käyttäjän sormille/avattaessa. Kansi on muodostettavissa yhdistämällä kiekkomainen keskiö 6 sen ympäröivään kehykseen 7 ja varustamalla kehys suurullalla pohjasta 4 ja siihen yhdistetystä vaipasta 3 muodostuvan kupin valmista vastaavalla tekniikalla.

Kuvio 2



44

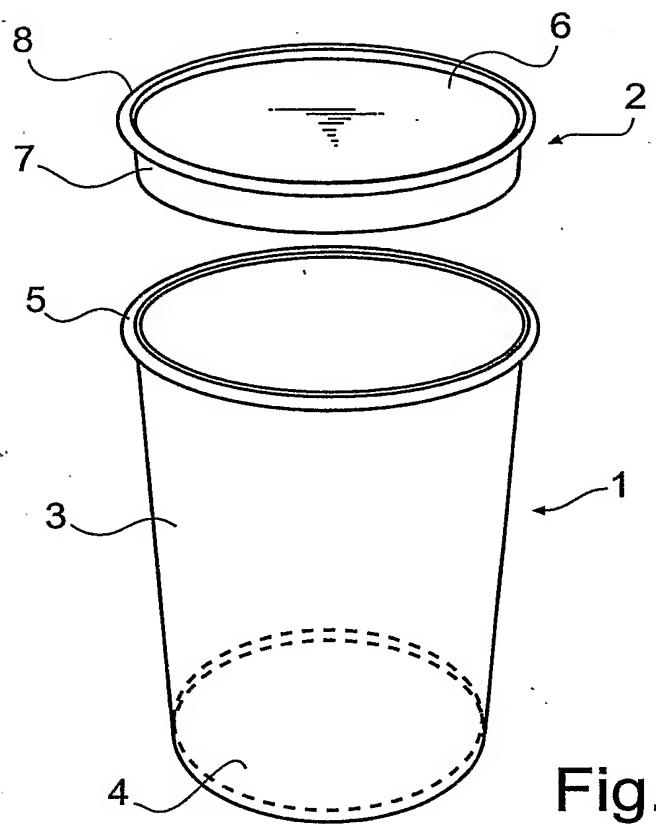


Fig. 1

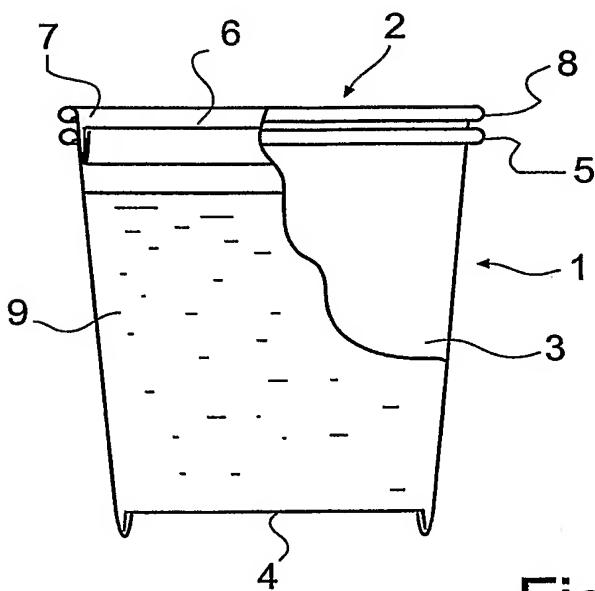


Fig. 2

L4

2

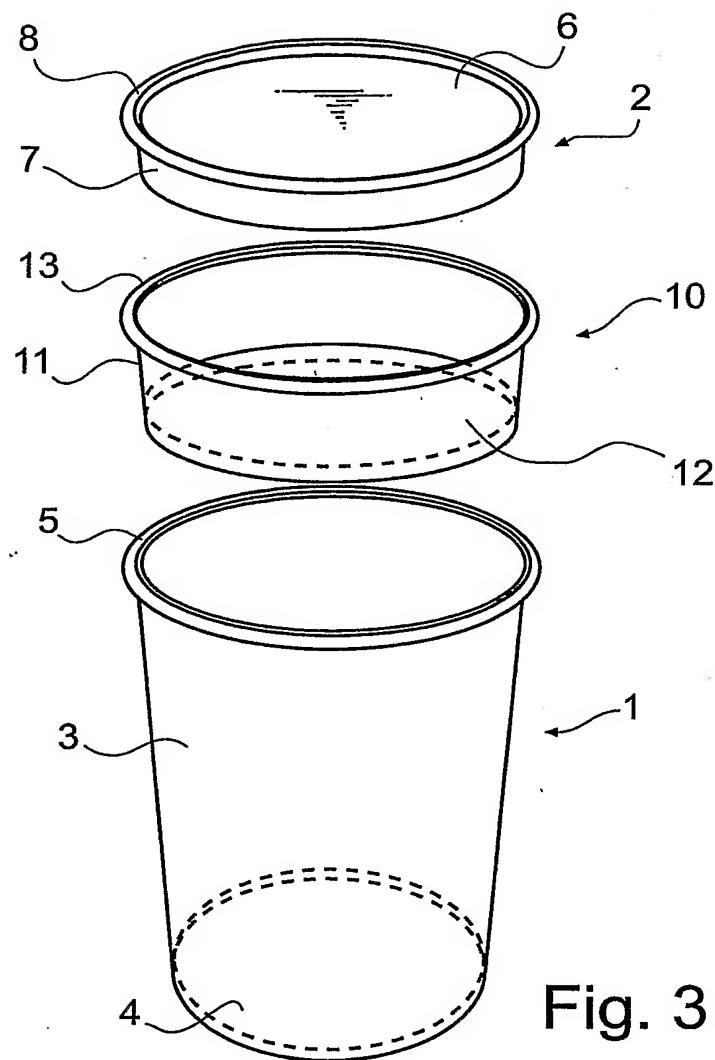


Fig. 3

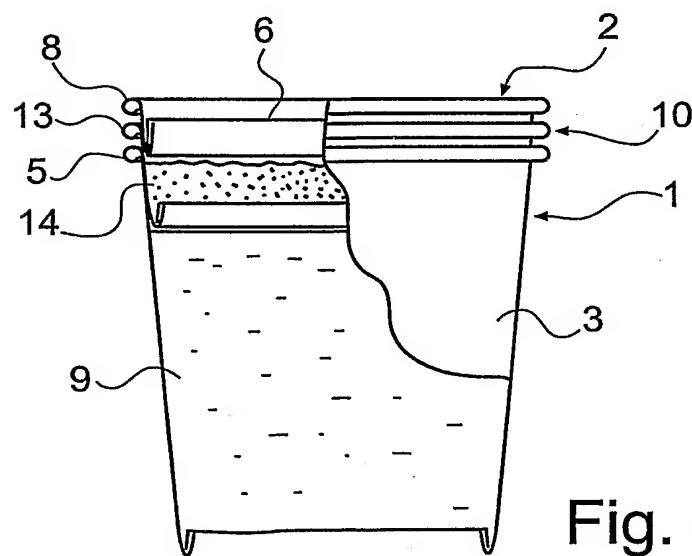


Fig. 4

L4

3

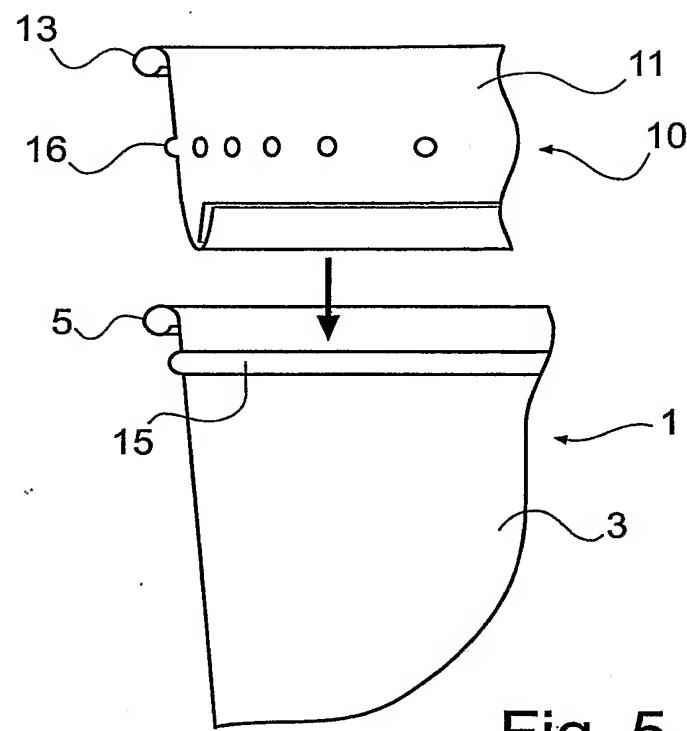


Fig. 5

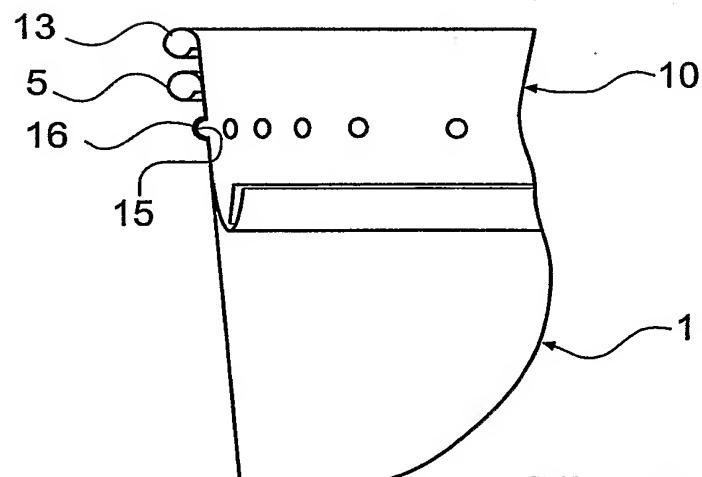


Fig. 6

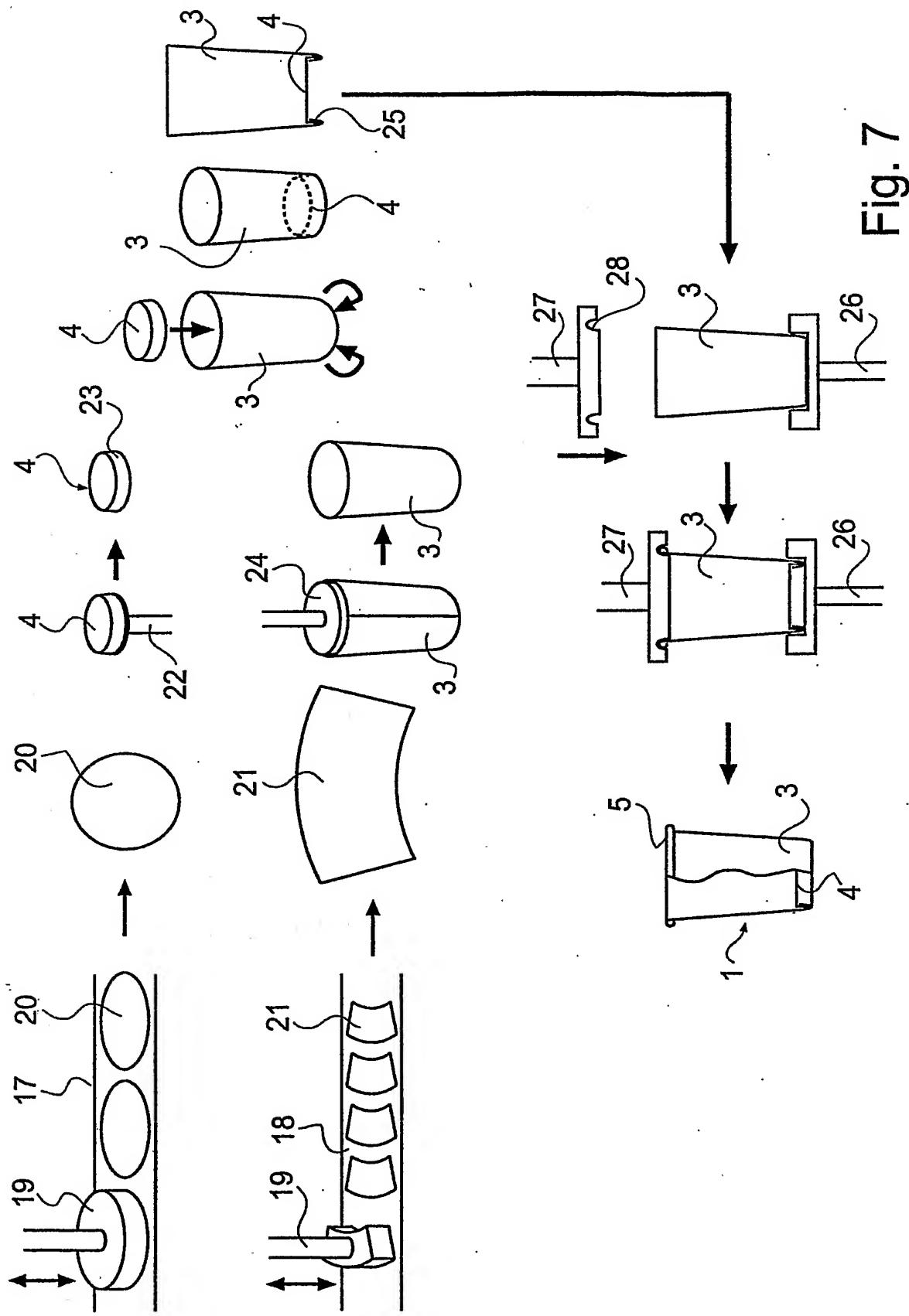


Fig. 7